


# Dinion2X

LTC0498 | LTC0630




**de** Installationshandbuch

# Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Sicherheit** | **5** |
| 1.1 | Sicherheitsvorkehrungen | 5 |
| 1.2 | Wichtige Sicherheitshinweise | 5 |
| 1.3 | Systemerdung/Schutzleiter | 7 |
| 1.4 | FCC-Informationen | 7 |
| **2** | **Einführung** | **9** |
| 2.1 | Leistungsmerkmale | 9 |
| **3** | **Montage** | **11** |
| 3.1 | Auspacken | 11 |
| **4** | **Montage und Anschluss** | **13** |
| 4.1 | Stromanschluss | 13 |
| 4.1.1 | Kameras mit Niederspannung | 13 |
| 4.1.2 | Kameras mit Netzspannung | 14 |
| 4.2 | Videoanschlüsse | 15 |
| 4.2.1 | Videoausgangssignal | 15 |
| 4.2.2 | Synchronisierungssignal | 15 |
| 4.3 | Alarm- und Relaisanschluss | 15 |
| 4.4 | Objektivanschluss | 16 |
| 4.5 | Anpassen des Auflagemaßes | 17 |
| 4.6 | Montieren der Kamera | 19 |
| **5** | **Konfiguration** | **21** |
| 5.1 | Menüs | 21 |
| 5.1.1 | Hauptmenüs | 21 |
| 5.1.2 | Menünavigation | 21 |
| 5.2 | Vordefinierte Modi | 22 |
| 5.3 | Umschaltung zwischen Tag/Nacht | 23 |
| 5.4 | Kamerasteuerungskommunikation (Bilinx) | 24 |
| 5.5 | Struktur des Hauptmenüs | 25 |
| 5.5.1 | Untermenü Modus | 25 |

5.5.2 Untermenü ALC 26
5.5.3 Untermenü Verschluss/AGC 28
5.5.4 Untermenü Tag/Nacht 30
5.5.5 Untermenü Bildoptimierung/Dyn. Engine 32
5.5.6 Untermenü FARBE 34
5.5.7 Untermenü VMD (Videobewegungserkennung) 35
5.6 Aufbau des Menüs Installieren 37
5.6.1 Untermenü Sprache 38
5.6.2 Untermenü Lens Wizard 38
5.6.3 Untermenü Synchronisierg. 40
5.6.4 Untermenü ALARM 41
5.6.5 Untermenü Verbindungen 42
5.6.6 Untermenü Testsignal 43
5.6.7 Untermenü Kamera-ID 44
5.6.8 Untermenü Privacy Masking 45
5.6.9 Untermenü Standards 46

**6 Problembehandlung 47**
6.1 Problemlösung 47
6.2 Kundendienst 47

**7 Wartung 49**
7.1 Reparaturen 49
7.1.1 Weitergabe, Entsorgung 49

**8 Technische Daten 51**
8.1 Spezifikationen 51
8.1.1 Abmessungen 54
8.1.2 Zubehör 54

**Glossar 57**

# 1 Sicherheit

## 1.1 Sicherheitsvorkehrungen



**GEFAHR!**
Große Gefahr: Das Blitzsymbol in einem Dreieck ist ein Warnzeichen, das Sie auf „gefährliche Spannung“ im Produkt aufmerksam machen soll, die zu einem elektrischen Schlag, Verletzungen oder zum Tode führen kann.



**WARNUNG!**
Mittlere Gefahr: Das Ausrufezeichen in einem Dreieck macht den Benutzer auf wichtige Anweisungen in den begleitenden Unterlagen aufmerksam.



**VORSICHT!**
Geringe Gefahr: Macht den Benutzer auf Beschädigungsgefahren für das Gerät aufmerksam.

## 1.2 Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen und befolgen Sie alle folgenden Sicherheitshinweise, und bewahren Sie sie auf. Beachten Sie alle Warnungen am Gerät und in der Betriebsanleitung, bevor Sie das Gerät verwenden.

1. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie keine flüssigen Reiniger oder Reiniger in Sprühdosen.
2. Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizgeräten, Öfen oder anderen Anlagen (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
3. Verschütten Sie keinerlei Flüssigkeit über dem Gerät.
4. Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen, um das Gerät vor Schäden durch Überspannung oder Blitzeinschlag zu schützen.
5. Nehmen Sie nur an den Bedienelementen Änderungen vor, die in der Bedienungsanleitung beschrieben werden.

6. Das Gerät darf nur mit der auf dem Etikett genannten Stromquelle betrieben werden.
7. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten, wenn Sie nicht qualifiziert sind. Wartungsarbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Wartungspersonal durchzuführen.
8. Es dürfen nur vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwendet werden.
9. Bei der Installation sind die Anweisungen des Herstellers und die jeweils zutreffenden Elektrovorschriften zu beachten. Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller angegebene Zusatzgeräte und entsprechendes Zubehör. Austausch oder Änderung des Geräts kann zum Erlöschen der Benutzergarantie oder -autorisierung führen.

**WARNUNG!**

Unterbrechung der Stromversorgung für Netzspannungsversionen: An einem Gerät liegt Spannung an, sobald das Netzkabel in die Steckdose gesteckt wird. Wenn das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wird, ist die Spannungszuführung zum Gerät vollkommen unterbrochen. Bringen Sie für steckbare Geräte die Steckdose in der Nähe des Geräts an, sodass sie leicht zugänglich ist.



**WARNUNG!**

Hauptschalter: Die Elektroinstallation des Gebäudes muss einen Hauptschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm zwischen den einzelnen Polen umfassen.



**VORSICHT!**

Sicherungsbemessung: Der Nebenstromkreisschutz muss mit einer maximalen Sicherungsbemessung von 16 A abgesichert sein. Dies muss gemäß *NEC 800 (CEC-Abschnitt 60)* erfolgen.



**VORSICHT!**
Das Niederspannungs-Netzteil muss EN/UL 60950 entsprechen. Bei dem Netzteil muss es sich um eine Einheit gemäß SELV-LPS oder SELV – Class 2 (Safety Extra Low Voltage – Limited Power Source) handeln.

## 1.3 Systemerdung/Schutzleiter

Die Systemerdung (Video) wird durch das Symbol angegeben.

Der Schutzleiter (Stromversorgung) wird durch das Symbol angegeben.

Die Systemerdung wird nur in bestimmten Ländern zur Einhaltung der geltenden Sicherheitsstandards bzw. Installationsrichtlinien verwendet. Sofern dies nicht ausdrücklich verlangt wird, empfiehlt es Bosch **nicht**, die Systemerdung an den Schutzleiter anzuschließen. Wenn die Systemerdung mit dem Schutzleiter verbunden ist und das Videosignal durch Erdschleifen gestört wird, sollte ein Isoliertransformator (separat von Bosch erhältlich) verwendet werden.

**VORSICHT!**
Durch Anschluss der Systemerdung an den Schutzleiter können Erdschleifen entstehen, die Störungen der CCTV-Anlage verursachen.

## 1.4 FCC-Informationen

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für ein digitales Gerät der **Klasse B** entsprechend *Teil 15* der FCC-Regeln. Diese Beschränkungen sollen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb in einem **Wohngebiet** gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkwellen und kann diese ausstrahlen. Bei unsachgemäßer Installation und Verwendung kann es

andere Funkkommunikation stören. Mögliche Störungen in speziellen Installationen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Sollte das Gerät die Funkkommunikation von Radios oder Fernsehgeräten stören, was durch Aus- und Einschalten des Geräts überprüft werden kann, sollte der Benutzer die Störungen anhand einer der folgenden Vorgehensweisen beheben:
Richten Sie die Empfangsantenne neu aus bzw. stellen Sie sie um.
Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht vom Empfänger verwendet wird.
Bitten Sie ggf. den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker bzw. Informationselektroniker um Hilfe.

**Anmerkung**
Durch Änderungen oder Modifikationen des Geräts, die nicht ausdrücklich von Bosch genehmigt wurden, kann die Benutzerautorisierung für den Betrieb des Geräts erlöschen.

| | |
|---|---|
|  | **Entsorgung –** Bei der Entwicklung und Fertigung Ihres Bosch Produkts wurden hochwertige Materialien und Bauteile eingesetzt, die wiederaufbereitet und wiederverwendet werden können. Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronikgeräte am Ende ihrer Lebensdauer getrennt vom Hausmüll gesammelt und entsorgt werden müssen. In der Regel stehen getrennte Sammelsysteme für elektrische und elektronische Altgeräte zur Verfügung. Geben Sie diese Geräte gemäß der *Europäischen Richtlinie 2002/96/EG* bei einer entsprechenden Entsorgungseinrichtung ab. |

Um weitere Informationen zu erhalten bzw. persönlichen Kontakt zu einem Vertreter aufzunehmen, wenden Sie sich bitte an die Bosch Security Systems Niederlassung in Ihrer Nähe oder besuchen Sie unsere Website unter *www.bosch-sicherheitsprodukte.de*.

# 2 Einführung

## 2.1 Leistungsmerkmale

Die Dinion2X Tag/Nachtkamera ist eine intelligente Hochleistungs-Überwachungskamera. Diese Farbkamera verfügt über eine moderne digitale 20-Bit-Signalverarbeitung und einen CCD-Sensor mit großem Dynamikbereich und sorgt so für eine herausragende Bildqualität.
Aufgrund ihrer unkomplizierten Installation und Verwendung stellt die Dinion2X Kamera auch für problematische Aufnahmesituationen die optimale Lösung dar. Sie bietet u. a. folgende Leistungsmerkmale:

- 1/3-Zoll-CCD-Sensor mit großem Dynamikbereich (LTC0498)
- 1/2-Zoll-CCD-Sensor (LTC0630)
- Echte Tag/Nachtkamera mit schaltbarem Infrarot-Filter
- Auflösung von 540 TVL
- Dynamic Engine mit Smart BLC (Intelligente Gegenlichtkompensation)
- Privatsphärenausblendung
- AutoBlack
- Bidirektionale Koaxialkommunikationstechnik (Bilinx)
- Großer Betriebstemperaturbereich (-20 °C bis +55 °C)
- Lens Wizard
- Objektiv-Autodetektion
- Sechs vorprogrammierte Betriebsarten
- Adaptive dynamische Rauschunterdrückung (Dynamic Noise Reduction)
- Genlock mit automatischer Trägerfrequenzsynchronisierung
- Mehrsprachiges On-Screen-Display
- Integrierter Testbildgenerator

# 3 Montage

## 3.1 Auspacken

Packen Sie den Inhalt vorsichtig aus, und handhaben Sie das Gerät mit äußerster Sorgfalt.

Verpackungsinhalt:

- Dinion2X Tag/Nachtkamera
- CCD-Schutzkappe (an Kamera befestigt)
- Schutzkappe am Sync-Eingang
- Kunststoffhülle mit:
  - Ein-/Ausgang für Alarme
- Netzanschluss
- Ersatzobjektivadapter (Stecker)
- Wichtige Sicherheitshinweise
- Schnellstartanleitung
- CD-ROM
  - Installationsanweisungen
  - Adobe Acrobat Reader

Falls das Gerät während des Transports beschädigt wurde, verpacken Sie es wieder in der Originalverpackung, und benachrichtigen Sie den Lieferdienst bzw. Lieferanten.



**WARNUNG!**
Die Installation darf nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal gemäß den jeweils zutreffenden Elektrovorschriften ausgeführt werden.



**VORSICHT!**
Das Kameramodul ist ein empfindliches Gerät und muss mit äußerster Sorgfalt gehandhabt werden.

# 4 Montage und Anschluss



**VORSICHT!**
Trennen Sie das Netzteilkabel von der Stromversorgung, bevor Sie mit den nächsten Schritten fortfahren. Stellen Sie sicher, dass das Gerät für den Spannungswert und die Art der verwendeten Stromquelle ausgelegt ist.

## 4.1 Stromanschluss

### 4.1.1 Kameras mit Niederspannung

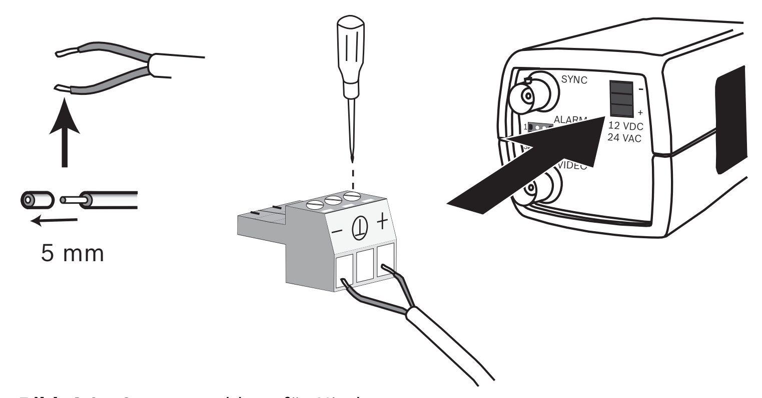



**Bild 4.1** Stromanschluss für Niederspannung

So schließen Sie eine Stromversorgung Klasse 2 mit 24 VAC oder 12 VDC an:

– Verwenden Sie verdrillten Draht (AWG 16 bis 22) oder Massivdraht (AWG 16 bis 26). Entfernen Sie etwa 5 mm der Isolierung.
– Entnehmen Sie den 3-poligen Anschluss aus dem Kameragehäuse.
– Lockern Sie die Schrauben und legen Sie die Drähte ein.
  **Anmerkung**
  Die mittlere Verbindung für die Systemerdung (Video) ist optional. Durch Anschluss der Systemerdung an den Schutzleiter können Erdschleifen entstehen, die Störungen der CCTV-Anlage verursachen.

– Ziehen Sie die Schrauben an, und befestigen Sie den 3-poligen Anschluss wieder an der Kamera.

**Anmerkung**

Bei **Gleichstrom** spielt die Polarität eine wichtige Rolle. Verpolung beschädigt die Kamera zwar nicht, aber sie lässt sich dann nicht einschalten. Liegt **Wechselstrom** an, sollten Sie bei Systemen mit mehreren Kameras auf eine konsistente Verkabelungspolarität achten, um Probleme beim Umschalten zwischen den Kameras zu vermeiden.

## 4.1.2 Kameras mit Netzspannung

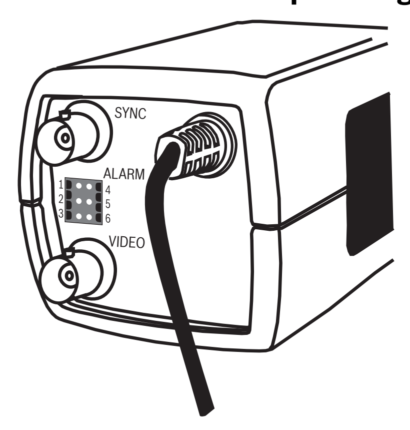



**Bild 4.2** Stromanschluss für Netzspannung

Schließen Sie das Netzkabel einer Netzspannungskamera je nach Version an eine 230-VAC- oder eine 120-VAC-Steckdose an.

# 4.2 Videoanschlüsse

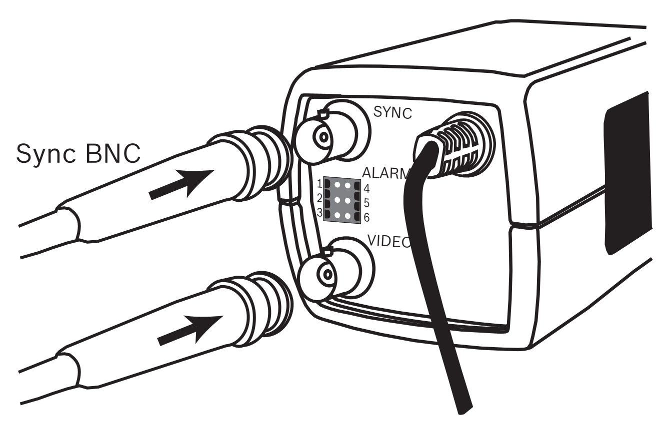



**Bild 4.3** BNC-Anschlüsse

## 4.2.1 Videoausgangssignal

Die Kamera verfügt über einen BNC-Anschluss, an den das Videokoaxialkabel mit BNC-Stecker angeschlossen werden kann. Ein UTP-Adapter (VDA-455UTP) ist als optionales Zubehör erhältlich, um ein UTP-Videokabel an den BNC-Stecker anzuschließen.

## 4.2.2 Synchronisierungssignal

Die Kamera verfügt über einen BNC-Anschluss, an den zur Synchronisierung ein Koaxialkabel mit BNC-Stecker angeschlossen werden kann.

# 4.3 Alarm- und Relaisanschluss

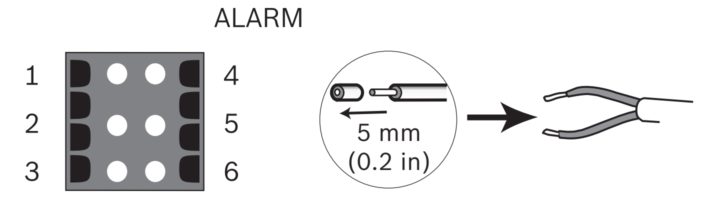



**Bild 4.4** Alarm- und Relaisanschluss

| Stift | Alarm-Buchse |
|---|---|
| 1 | Erdung Alarmeingang |
| 2 | Nicht benutzt |
| 3 | Relais-Ausgang, Kontakt 1 |
| 4 | Alarmeingang 1 |
| 5 | Nicht benutzt |
| 6 | Relais-Ausgang, Kontakt 2 |

– Max. Drahtdurchmesser AWG 22-28 für verdrillten und Massivdraht; entfernen Sie etwa 5 mm der Isolierung.
– Schaltleistung des Alarmausgangsrelais: max. Spannung 30 VAC bzw. +40 VDC. Max. 0,5 A Dauerbetrieb, 10 VA.
– Alarm-Eingang: TTL-Logik, +5 V Nennwert, +40 VDC max., Gleichstrom mit Pull-up-Widerstand 22 kOhm auf +3,3 V.
– Alarm-Eingang: konfigurierbar für „Aktiv 0“ oder „Aktiv 1“.
– Max. 42 V zulässig zwischen Kameraerde und allen Relaisstiften.

## 4.4 Objektivanschluss

Die Kamera unterstützt Objektive mit CS-Fassungen. Objektive mit C-Fassung können mit dem Objektivadapterring montiert werden. Objektive mit DC-Objektiv werden für optimale Bildqualität empfohlen. Die Kamera erkennt automatisch den verwendeten Objektivtyp und passt die Leistung entsprechend an. Ein Ersatzobjektivadapter (Stecker) ist im Lieferumfang enthalten.



**VORSICHT!**
Um bei Verwendung eines Objektivs mit C-Fassung eine Beschädigung des CCD-Sensors zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der mitgelieferte Ring des Objektivadapters an der Kamera montiert ist, bevor Sie das Objektiv aufmontieren. Objektive mit einem Gewicht über 0,5 kg müssen zusätzlich gestützt werden.

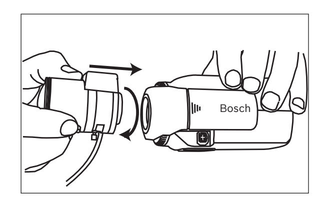



**Bild 4.5** Objektivanschluss

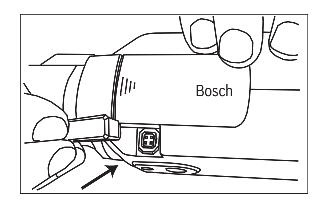



**Bild 4.6** Objektivadapter

| Stift | Objektiv mit Video-Blende | Objektiv mit DC-Blende | |
|---|---|---|---|
| 1 | Netzspannung (11,5 V ±0,5, 50 mA max.) | Damping - | |
| 2 | Nicht benutzt | Damping + | |
| 3 | Videosignal 1 Vss 1 kOhm | Antrieb + | |
| 4 | Masse | Antrieb - | |

**Anmerkung**

Beim Auftreten eines Kurzschlusses am Objektivanschluss wird auf dem On-Screen-Display eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt. Der Objektivstromkreis wird automatisch unterbrochen, um interne Schäden zu verhindern. Entfernen Sie den Objektivadapter, und überprüfen Sie die Verbindungsstifte.

## 4.5 Anpassen des Auflagemaßes

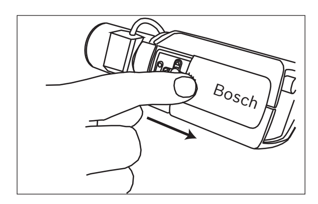
Für eine optimale Bildschärfe bei starkem ebenso wie bei schwachem Licht ist ein Anpassen des Auflagemaßes erforderlich. Verwenden Sie hierfür den speziellen Lens Wizard (Objektivassistenten) der Kamera. Dadurch wird gewährleistet, dass das gewünschte Objekt auch bei maximaler Objektivblendenöffnung stets scharf abgebildet wird (beispielsweise bei Nachtaufnahmen).

– Bei der Verwendung von Objektiven mit variabler Brennweite passen Sie das Auflagenmaß so an, dass das Bild sowohl in Weitwinkel- als auch Telestellung mit langer und kurzer Brennweite scharf bleibt.

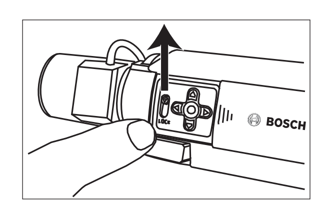
– Bei der Verwendung von Zoomobjektiven achten Sie darauf, dass das gewünschte Objekt über den gesamten Zoombereich hinweg scharf bleibt.

So passen Sie das Auflagemaß an:

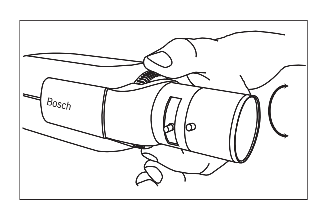
1. Öffnen Sie die Schiebeabdeckung an der Seite der Kamera.



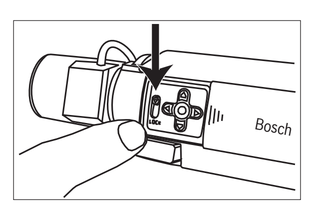

1. Entriegeln Sie den Auflagemaß-Sperrhebel.



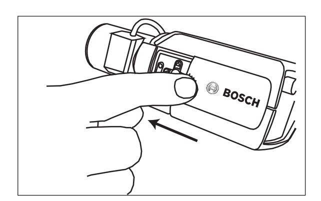

2. Halten Sie die mittlere Taste länger als 1 Sekunde gedrückt, und warten Sie, bis das Menü **Installieren** angezeigt wird.
3. Wählen Sie **Lens Wizard** und setzen Sie den Cursor auf **Set Back Focus Now** (Auflagemaß einstellen).
4. Drehen Sie den Auflagemaß-Regler in die gewünschte Position.




5. Verriegeln Sie den Auflagemaß-Sperrhebel.



6. Halten Sie die mittlere Taste länger als 1 Sekunde gedrückt, und warten Sie, bis alle Menüs ausgeblendet wurden.
7. Schließen Sie die seitliche Abdeckung.




## 4.6 Montieren der Kamera

Die Kamera kann von oben oder von unten montiert werden (Gewinde 1/4 Zoll 20 UNC). Zur Vermeidung von Erdschleifen ist die untere Befestigung von der Erdung isoliert.

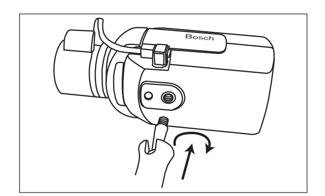



**Bild 4.7** Montieren einer Kamera



**VORSICHT!**
Richten Sie die Kamera bzw. das Objektiv nicht auf direktes Sonnenlicht, da dadurch die Sensoren beschädigt werden könnten.

**Hinweis:**
Für den Einsatz im Innen- und Außenbereich steht eine große Auswahl an Zubehörteilen zur Verfügung.

# 5 Konfiguration

Normalerweise bietet die Kamera auch ohne weitere Einrichtung eine optimale Bildqualität. In einem Menüsystem stehen erweiterte Einstellungsoptionen zur Verfügung, um unter besonderen Einsatzbedingungen beste Ergebnisse zu erzielen.
Die Änderungen treten sofort in Kraft, sodass die Einstellungen vor und nach der Änderung leicht miteinander verglichen werden können.

## 5.1 Menüs

### 5.1.1 Hauptmenüs

Auf der obersten Ebene gibt es zwei Menüs: das **Hauptmenü** und das Menü **Installieren**. Die beiden Menüs, das Hauptmenü und das Menü Installieren, umfassen Funktionen, die Sie direkt auswählen können, sowie Untermenüs mit weiteren Funktionen für eine detailliertere Einrichtung.

– Drücken Sie kurz auf die Menü-/Auswahltaste (weniger als 1 Sekunde), um das **Hauptmenü** zu öffnen. Auf dem Monitor wird das **Hauptmenü** angezeigt. Über das **Hauptmenü** können Sie die Bildoptimierungsfunktionen auswählen und einrichten. Falls Sie mit Ihren Änderungen nicht zufrieden sind, können Sie jederzeit die Standardeinstellungen für den jeweiligen Betriebsmodus wiederherstellen.
– Über das Menü **Installieren** können Sie die Installationseinstellungen anpassen. Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang die Menü-/Auswahltaste (Mitte), um das Menü **Installieren** zu öffnen.

### 5.1.2 Menünavigation

Hinter der seitlichen Abdeckung befinden sich fünf Tasten, die zur Navigation durch das Menüsystem dienen.

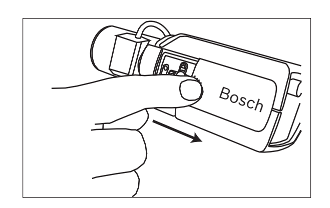



**Bild 5.1** Seitliche Abdeckung

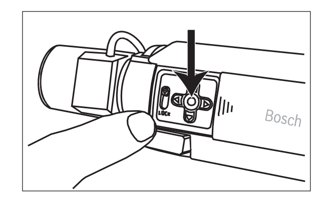



**Bild 5.2** Menü-/Auswahltaste

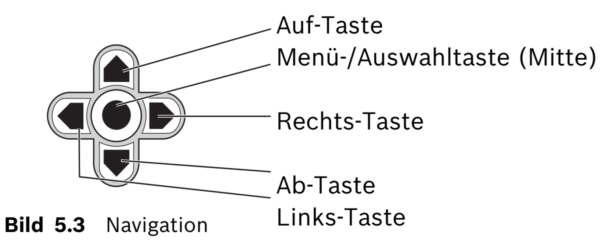



**Bild 5.3** Navigation

– Verwenden Sie die Auf- und Ab-Pfeiltasten, um sich durch das Menü zu bewegen.
– Verwenden Sie die Links- und Rechts-Pfeiltasten, um einzelne Optionen auszuwählen und Parameter einzustellen.
– Betätigen Sie innerhalb eines Menüs schnell zweimal hintereinander die Menü-/Auswahltaste, um den ausgewählten Menüpunkt auf seine Werkseinstellung zurückzusetzen.
– Um alle Menüs gleichzeitig zu schließen, halten Sie die Menü-/Auswahltaste gedrückt, bis die Menüanzeige ausgeblendet wird, oder wählen Sie mehrmals den Menüpunkt **BEENDEN**.

Bestimmte Menüs werden nach etwa zwei Minuten automatisch ausgeblendet, während andere manuell geschlossen werden müssen.

## 5.2 Vordefinierte Modi

Es gibt sechs vordefinierte Modi mit Einstellungen, um die Konfiguration zu vereinfachen. Sie können einen der sechs

vordefinierten Modi im Untermenü Installieren/Modus auswählen. Die Modi sind wie folgt definiert:

1. **24-hour (24 Stunden)**
   Standardinstallationsmodus, mit dem 24 Stunden am Tag stabile Bilder geliefert werden. Diese Einstellungen sind so optimiert, dass das Gerät nach der Anlieferung direkt installiert werden kann.
2. **Traffic (Verkehrsbereiche)**
   Modus zur Erfassung sich schnell bewegender Objekte unter Verwendung der Default Shutter Funktion für veränderliche Lichtverhältnisse.
3. **Low light (Schlechte Lichtverhältnisse)**
   Sorgt für zusätzliche Optimierung, z. B. durch automatische Verstärkungsregelung und SensUp, um auch bei schlechten Lichtverhältnissen nutzbare Bilder liefern zu können.
4. **Smart BLC (Intelligente Gegenlichtkompensation)**
   Einstellungen, die für die Erfassung von Details unter extremen Lichtverhältnissen (hell/dunkel) und bei kontrastreichen Szenen optimiert sind.
5. **Low noise (Reduziertes Bildrauschen)**
   Optimierte Einstellungen zur Reduzierung des Bildrauschens. Nützlich bei DVR- und IP-Speichersystemen, da durch reduziertes Bildrauschen auch der erforderliche Speicherplatz reduziert wird.
6. Analog systems (Analoge Systeme)
   Verwenden Sie diesen Modus, wenn die Kamera an ein rein analoges System (z. B. ein Kreuzschienensystem mit VCR) oder einen CRT-Monitor angeschlossen ist. Dieser Modus eignet sich besonders zur Beurteilung/Vorführung einer direkt an einen CRT-Monitor angeschlossenen Kamera.

## 5.3 Umschaltung zwischen Tag/Nacht

Die Kamera verfügt über einen motorbetriebenen IR-Filter. Der mechanische IR-Filter kann bei schlechten Lichtverhältnissen oder IR-beleuchteten Anwendungen mithilfe der

Konfigurationseinstellungen der Software ausgeschaltet werden.
Im Schaltmodus **Auto** schaltet die Kamera den Filter je nach Lichtverhältnissen automatisch um. Die Schaltebene ist programmierbar. Im Modus **Auto** für die automatische Umschaltung legt die Kamera den Schwerpunkt entweder auf Bewegung oder auf Farbe. Dies bedeutet, dass die Kamera bei unzureichender Lichtstärke scharfe Bilder ohne Bewegungsunschärfe und bei ausreichender Lichtstärke Farbbilder liefert. Die Kamera erkennt IR-beleuchtete Szenen, um unerwünschtes Umschalten in den Farbmodus zu vermeiden.
Es gibt vier unterschiedliche Möglichkeiten zur Steuerung des IR-Filters:
– Über einen Alarmeingang
– Über Bilinx-Kommunikation
– Automatisch, je nach Lichtverhältnissen
– Als Teil des programmierbaren Modus

## 5.4 Kamerasteuerungskommunikation (Bilinx)

Diese Kamera ist mit einem Koaxial-Transceiver ausgestattet (auch Bilinx genannt). In Verbindung mit VP-CFGSFT können die Kameraeinstellungen von einem beliebigen Punkt des Koaxialkabels aus geändert werden. Sämtliche Menüs sind über Fernzugriff verfügbar, was eine umfassende Fernsteuerung der Kamera ermöglicht. Mit dieser Kommunikationsmethode ist es möglich, die lokalen Tasten an der Kamera zu deaktivieren. Um zu verhindern, dass die Verbindung zur Kamera abbricht, ist die Option **Communication On/Off** (Ein-/Ausschalten der Kommunikation) bei Einsatz der Fernsteuerung nicht verfügbar. Der Zugriff auf diese Option ist ausschließlich über die Kameratasten möglich. Die Bilinx-Kommunikation kann nur über die Tasten an der Kamera deaktiviert werden.

**Deaktivierte Kameratasten**
Wenn die Bilinx-Kommunikationsverbindung aktiv ist, sind die Tasten an der Kamera deaktiviert.

# 5.5 Struktur des Hauptmenüs

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Modus | Untermenü | Einrichten der Betriebsmodi 1 bis 6 |
| ALC | Untermenü | Steuerung des Videopegels |
| Verschluss/ AGC | Untermenü | Verschlusssteuerung und automatische Verstärkungsregelung |
| Tag/Nacht | Untermenü | Tag/Nacht für den Farb-/ Schwarzweißbetrieb |
| Bildoptimierung/Dyn. Engine | Untermenü | Verarbeitung und Verbesserung des Bildes |
| Farbe | Untermenü | Weißabgleich und Farbwiedergabe |
| Video-Bewegungsmelder (VMD) | Untermenü | Videobewegungserkennung |

## 5.5.1 Untermenü Modus

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Modus | 1 bis 6 | Auswählen des Modus |
| Modus-ID | Alphanumerisch | Name des Modus (max. 11 Zeichen) |
| Aktv. Mod. Kop. | Verfügbare Modusnummern | Kopieren der aktuellen Moduseinstellungen in die ausgewählte Modusnummer |

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
| --- | --- | --- |
| Default mode (Standardmodus) | Untermenü | Zurücksetzen der Kameraeinstellungen auf die ab Werk eingestellten Grundwerte |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Hauptmenü |

### 5.5.2 Untermenü ALC

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
| --- | --- | --- |
| ALC-PEGEL | -15 bis +15 | Auswählen des Bereichs, in dem ALC verwendet wird. Ein positiver Wert eignet sich eher für schlechte Lichtverhältnisse und ein negativer Wert für sehr helles Licht.<br>Bei aktivierter Option Smart BLC kann durch ALC-Anpassung der Szeneninhalt verbessert werden. |
| Peak/ Durchschn. | -15 bis +15 | Einstellen des Verhältnisses der Videoregelung zwischen Spitzenwert und Durchschnitt. Ein negativer Wert verleiht durchschnittlichen Lichtwerten höhere Priorität, während durch einen positiven Wert Spitzenlichtwerte mehr Priorität erhalten. Objektiv mit Video-Blende: Die besten Ergebnisse werden durch Auswahl durchschnittlicher Lichtwerte erzielt (Spitzenlichtwerte können Oszillationen verursachen). |

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| ALC-Geschwind. | Langsam, Mittel, Schnell | Einstellen der Geschwindigkeit (Langsam, Mittel, Schnell) der Regelung des Videopegels. Für die meisten Szenen sollte der Standardwert beibehalten werden. |
| DVR/IP Encoder (DVR/IP-Encoder) | Ein, Aus | Ein – Der Kameraausgang ist für den Anschluss an einen DVR oder IP-Encoder ausgelegt, und damit für digitale Komprimierungsmethoden optimiert.<br>Aus – Der Kameraausgang ist für den Anschluss an ein analoges System (Kreuzschienensystem oder Monitor) ausgelegt. |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Hauptmenü |

## 5.5.3 Untermenü Verschluss/AGC

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Verschluss | AES, FL, Fest | AES (Auto-Shutter) – Die Kamera legt automatisch die optimale Verschlusszeit fest. FL – Flimmerfreier Modus verhindert Beeinträchtigung durch externe Lichtquellen (nur zur Verwendung mit Objektiven mit Video- oder DC-Blenden empfohlen). Fest – Ermöglicht die Verwendung einer benutzerdefinierten (festen) Verschlusszeit. |
| Default Shutter (AES) oder Verschluss Fest | 1/50 (PAL), 1/60 (NTSC) 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10.000 | Im AES-Modus versucht die Kamera, die ausgewählte Verschlusszeit so lange zu verwenden, wie es die Lichtverhältnisse zulassen.<br>Im festen Modus wird eine fest eingestellte Verschlusszeit verwendet. |
| Verschl aktuell | | Anzeigen des aktuellen Verschlusszeitwerts der Kamera, damit der Benutzer während der Kameraeinrichtung die Lichtverhältnisse und die optimale Verschlusszeit besser vergleichen kann. |

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Verstärk.-Reg. | Ein, Fest | Ein: Die Verstärkung der Kamera wird automatisch auf den niedrigsten Wert eingestellt, bei dem eine gute Bildqualität noch möglich ist.<br>Fest – Es wird ein fester AGC-Wert verwendet. |
| AGC Maximal oder<br>AGC Fest | 0 bis 30 dB | Auswählen des höchsten Wertes, den die Verstärkung im Modus AGC annehmen kann.<br>Auswählen des Verstärkungswerts für den Betrieb im Modus Verstärk. Fest (0 = keine Verstärkung) |
| AGC Aktuell | | Anzeigen des aktuellen Verstärkungswerts der Kamera, um den Vergleich zwischen Verstärkung, Lichtverhältnissen und Bildqualität zu vereinfachen. |
| Sens Up Dyn. | Aus, 2x, 3x, ..., 10x | Auswählen des Faktors, um den die Empfindlichkeit der Kamera erhöht wird.<br>Ist diese Funktion aktiviert, kann das Bild durch Flecken oder Rauschen beeinträchtigt werden. Dieses Kameraverhalten ist normal. SensUp kann bei beweglichen Objekten zu Bewegungsunschärfe führen. |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Hauptmenü |

### 5.5.4 Untermenü Tag/Nacht

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Tag/Nacht | Auto, Farbe, Monochrom | Auto: Die Kamera schaltet je nach den Lichtverhältnissen der Szene den IR-Cut-Filter ein und aus.<br>Monochrom: Der IR-Cut-Filter wird ausgeschaltet, um volle IR-Empfindlichkeit zu gewährleisten.<br>Farbe: Die Kamera liefert jederzeit und unabhängig von den Lichtverhältnissen ein Farbsignal. |
| Schaltpegel | -15 bis +15 | Einstellen des Videopegels auf den Modus Auto, in dem die Kamera in den Monochrombetrieb (Schwarzweiß) umschaltet.<br>Ein niedriger (negativer) Wert bedeutet, dass die Kamera bei schlechteren Lichtverhältnissen in den Monochrombetrieb (Schwarzweiß) umschaltet. Ein hoher (positiver) Wert bedeutet, dass die Kamera bei besseren Lichtverhältnissen in den Monochrombetrieb (Schwarzweiß) umschaltet. |
| Priorität | Bewegung, Farbe | Im Modus AUTO: Farbe: Die Kamera nimmt ein Farbbild auf, solange die Lichtverhältnisse dies zulassen.<br>Bewegung: Die Kamera vermeidet Bewegungsunschärfe, solange die Lichtverhältnisse dies zulassen (sie schaltet früher in den Monochrombetrieb als bei der Einstellung „Farbe“). |

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| IR-Kontrast | Erweitert, Normal | Optimiert: Die Kamera optimiert den Kontrast bei Anwendungen mit starker IR-Beleuchtung. Wählen Sie diesen Modus für IR-Lichtquellen (730 bis 940 nm) und für Szenen mit Gras und grünem Laub.<br><br>Normal: Die Kamera optimiert den Kontrast bei Schwarzweißanwendungen mit Licht aus dem sichtbaren Spektrum. |
| Farbburst (Mono) | Ein, Aus | Aus: Der Farbburst im Videosignal ist im Schwarzweißmodus ausgeschaltet.<br>Ein: Der Farbburst bleibt auch im Schwarzweißmodus aktiv (erforderlich bei Verwendung einiger DVRs und IP-Encoder). |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Hauptmenü |

### 5.5.5 Untermenü Bildoptimierung/Dyn. Engine

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Dyn. Engine | Aus, XF-DYN, 2X-DYN*, SmartBLC<br><br>* 2X-DYN ist nur bei LTC0498 Modellen verfügbar. | Aus: Deaktiviert alle automatischen Szenendetails und Verbesserungen (nur zu Testzwecken empfohlen).<br>XF-DYN: Für die Anwendung bei schlechten Lichtverhältnissen (Straßenverkehr usw.) wird die zusätzliche interne Verarbeitung aktiviert.<br>2X-DYN: 2X-Dynamic erweitert die XF-DYN-Merkmale um die Sensoreinstellung für Doppelbelichtung. Bei schwierigen Lichtverhältnissen werden Pixel von allen Belichtungen gemischt, um ein detaillierteres Bild zu erzielen (2X-DYN verwenden, wenn SmartBLC nicht erforderlich ist).<br>SmartBLC: BLC-Ausschnitt und -Gewichtungsfaktor werden automatisch definiert. Diese Einstellungen werden von der Kamera dynamisch an sich ändernde Lichtverhältnisse angepasst. Umfasst alle Vorzüge von 2X-DYN. |
| AutoBlack | Ein, Aus | Wenn AutoBlack eingeschaltet ist, wird automatisch die Sichtbarkeit von Details verbessert, auch wenn der Szenenkontrast aufgrund von Dunst, Nebel usw. eingeschränkt ist. |

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Schwarzpegel | -50 bis +50 | Einstellen des Schwarzpegel-Offset. Ein niedriger (negativer) Wert führt zu einem dunkleren Schwarzpegel. Ein hoher (positiver) Wert führt zu einem helleren Schwarzpegel und kann in dunklen Bereichen mehr Details sichtbar machen. |
| Bildschärfe | -15 bis +15 | Anpassen der Bildschärfe. 0 entspricht der Standardeinstellung.<br>Ein niedriger (negativer) Wert führt zu einem weniger scharfen Bild. Durch das Erhöhen der Bildschärfe sind einzelne Details deutlicher sichtbar. So sind bei erhöhter Bildschärfe Nummernschilder, Gesichtszüge und Konturen bestimmter Oberflächen besser erkennbar. |
| Dynamic noise reduction (Dynamische Rauschunterdrückung) | Automatisch, Aus | Im Modus AUTO reduziert die Kamera automatisch das Bildrauschen. Dadurch kann es zu Bewegungsunschärfe kommen, wenn sich ausgesprochen schnell bewegende Objekte direkt an der Kamera vorbei bewegen. Durch Erweiterung des Blickfelds oder durch Auswahl von Aus kann dieses Phänomen korrigiert werden. |

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Peak White Inv. | Ein, Aus | Mithilfe von Peak White Inv. können Sie Blendeffekte auf dem CRT/LCD-Display reduzieren.<br>Geeignet für Anwendungen zur automatischen Kfz-Kennzeichenerfassung (ANPR/LPR), um Blendeffekte durch Scheinwerfer zu reduzieren. (Testen Sie die Funktion vor Ort um sicherzustellen, dass sie für die entsprechende Anwendung geeignet ist und auf die Bediener der Gefahrenmeldezentrale nicht ablenkend wirkt.) |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Hauptmenü |

### 5.5.6 Untermenü FARBE

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Weißabgleich | ATW, AWBHold, Manuell | ATW: Die Kamera passt den Weißabgleich laufend für optimale Farbwiedergabe an.<br>AWBHold: ATW wird angehalten, und die aktuellen Farbeinstellungen werden gespeichert.<br>Manuell: Ermöglicht die manuelle Anpassung der Verstärkung für Rot, Grün und Blau auf einen bestimmten Wert. |
| Geschwindigkeit | Schnell, Mittel, Langsam | Festlegen der Geschwindigkeit des Weißabgleichs |

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Rotverstärkung | -5 bis +5<br><br>-50 bis +50 | ATW und AWBHold: Passt die Rotverstärkung zur Optimierung der Farbdarstellung an.<br>Manuell: Einstellen der Grünverstärkung |
| Blauverstärkung | -5 bis +5<br><br>-50 bis +50 | ATW und AWBHold: Passt die Blauverstärkung zur Optimierung der Farbdarstellung an.<br>Manuell: Einstellen der Blauverstärkung |
| Grünverstärkung | -50 bis +50 | Manuell: Einstellen der Grünverstärkung |
| Sättigung | -15 bis +5 | Passt die Farbsättigung an. -15 ergibt ein Schwarzweißbild. |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Hauptmenü |

### 5.5.7 Untermenü VMD (Videobewegungserkennung)

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Video-Bewegungsmelder (VMD) | Aus, Still, Anzeigen | Aus: Die Videobewegungserkennung ist ausgeschaltet.<br>Still: Sichtbare Bewegungen lösen einen stillen Alarm aus.<br>Anzeigen: Sichtbare Bewegungen führen zur Anzeige einer Alarmmeldung auf dem Bildschirm. |
| VMD-Bereich | Untermenü | Öffnen des Menüs zur Bereichseinrichtung für das Festlegen des Erkennungsbereichs. |

| **Teil** | **Auswahl** | **Beschreibung** |
|---|---|---|
| Bewegungsanz. | | Anzeigen des gemessenen Höchstwerts für Bewegungen im ausgewählten Bereich. Drücken Sie die linke, die rechte bzw. die mittlere Navigationstaste, um die Einstellung zurückzusetzen. |
| VMD-Empfindlkt | | Einstellen der Bewegungsempfindlichkeit auf den gewünschten Wert. Je länger der weiße Balken ist, umso stärker müssen Bewegungen sein, damit der VMD-Alarm ausgelöst wird. Bewegung, die stärker ist als der hier eingestellte Wert, löst einen Alarm aus. |
| OSD-Alarmtext | Alphanumerisch | Text der On-Screen-Display-Alarmmeldung (max. 16 Zeichen) |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Hauptmenü |

**Auswählen eines Bereich für die VMD-Ausblendung**

Um einen Bereich für die VMD-Ausblendung festzulegen, wählen Sie die Option **VMD-Bereich** im Menü VMD aus. Beim Öffnen des Menüs **Bereich** wird der aktuelle Bereich angezeigt, und die obere linke Eckmarkierung blinkt. Verschieben Sie die Eckmarkierung mithilfe der Pfeiltasten. Durch Drücken der Auswahltaste wird die Eckmarkierung in die entgegengesetzte Ecke gesetzt: Jetzt kann sie verschoben werden. Drücken Sie erneut die Auswahltaste, um den Bereich zu fixieren und das Menü zu verlassen.
Es gibt einen programmierbaren VMD-Bereich.

**Hinweis:**

Wenn VMD aktiviert ist, kann es durch normale Schwankungen in der Lichtstärke sowie durch andere Umgebungsfaktoren zu

Fehlalarmen kommen. Es empfiehlt sich daher, die durch VMD ausgelöste Alarmausgabe der Kamera **nicht** an ein überwachtes Alarmsystem anzuschließen, da die Fehlalarme eine Belästigung darstellen könnten.

## 5.6 Aufbau des Menüs Installieren

| **Teil** | **Auswahl** | **Beschreibung** |
|---|---|---|
| Sprache | Untermenü | Auswählen der Sprache für das On-Screen-Display (OSD) |
| Lens Wizard | Untermenü | Optimieren des Auflagemaßes der Kamera/Objektiv-Kombination |
| Synchronisierung | Untermenü | Einstellen der Synchronisierungsparameter |
| Alarm-E/A | Untermenü | Programmieren der Funktionalität für Alarmeingang und -ausgang |
| Anschaltungen | Untermenü | Verbindungsparameter |
| Testsignal | Untermenü | Testbereiche und Texte |
| Kamera-ID | Untermenü | Aufrufen des Untermenüs Kamera-ID |
| PRIV.SPH.AUSBL. | Untermenü | Einrichten eines Bereichs für die Privatsphärenausblendung |
| Default ALL (Auf Standardwerte zurücksetzen) | Untermenü | Zurücksetzen sämtlicher Einstellungen auf die Werkseinstellungen |

### 5.6.1 Untermenü Sprache

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
| --- | --- | --- |
| Sprache | Englisch<br>Spanisch<br>Französisch<br>Deutsch<br>Portugiesisch<br>Polnisch<br>Italienisch<br>Niederländisch<br>Russisch | Anzeigen der Menüs auf dem OSD in der ausgewählten Sprache. |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Menü Installieren. |

### 5.6.2 Untermenü Lens Wizard

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
| --- | --- | --- |
| Objektivtyp | Auto, Manuell, DC-Blende, Video | Auto: Wählt automatisch den Objektivtyp aus.<br>Modi Manuell, DC-Blende, Video: Dienen zur Auswahl des geeigneten Objektivtyps, durch den die Kamera in den richtigen Objektivmodus gesetzt wird. |
| Erkannt | | Zeigt bei Verwendung der automatischen Objektiverkennung den erkannten Objektivtyp an. |

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Aufl.Mass Einst | | Vollständiges Öffnen der Blende Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um den Backfokus für den verwendeten Objektivtyp einzustellen.<br>Nach dem Fokussieren des Objektivs bleibt das gewünschte Objekt auch bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen im Fokus. |
| Pegel setzen | | Nur für Objektive mit Videoblenden. Zentrieren Sie den Levelerkennungsanzeiger mithilfe der Level-Steuerung am Objektiv (siehe unten). |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Menü Installieren. |

**Justierverfahren – DC-Objektiv**

1. Entriegeln Sie den Auflagemaß-Sperrhebel.
2. Öffnen Sie das Menü **Lens Wizard**.
3. Die Option zum Einstellen des Auflagemaßes **Aufl.mass einst** ist im Menü hervorgehoben.
4. Drehen Sie den Auflagemaß-Regler in die gewünschte Position.
5. Verriegeln Sie den Auflagemaß-Sperrhebel.
6. Beenden Sie das Menü.

**Justierverfahren – manuelles Objektiv**

1. Entriegeln Sie den Auflagemaß-Sperrhebel.
2. Stellen Sie das Objektiv auf die weiteste Stellung ein.
3. Drehen Sie den Auflagemaß-Regler in die gewünschte Position.
4. Verriegeln Sie den Auflagemaß-Sperrhebel.
5. Stellen Sie die Blende entsprechend der Szene ein.

**Justierverfahren – Video-Objektiv**

1. Entriegeln Sie den Auflagemaß-Sperrhebel.
2. Öffnen Sie das Menü **Lens Wizard** (Objektivassistent).
3. Die Option zum Einstellen des Auflagemaßes **Set Back Focus Now** ist im Menü hervorgehoben.
4. Drehen Sie den Auflagemaß-Regler in die gewünschte Position.
5. Verriegeln Sie den Auflagemaß-Sperrhebel.
6. Wählen Sie die Option **Set LVL** (LVL einst.) im Menü aus. Der Balken **Level** wird angezeigt.
7. Richten Sie die Kamera auf den Hauptzielbereich aus.
8. Passen Sie das Level-Potentiometer am Objektiv so an, dass sich der Balken **Level** in der Mittelposition befindet.
9. Beenden Sie das Menü.

### 5.6.3 Untermenü Synchronisierg.

| **Teil** | **Auswahl** | **Beschreibung** |
|---|---|---|
| Synchronisierung | Intern<br>Zeilensynchr.<br>HV-LOCK,<br>Genlock | Intern: Freilauf mit interner Synchronisierung<br>Zeilensynchr.: Synchronisierung mit der Netzstromfrequenz<br>HV-LOCK: Synchronisierung der Kamera mit dem Synchronisierungssignal am SYNC-Anschluss.<br>Genlock: Synchronisierung des Kamera-Zwischenträgers mit dem Signal am SYNC-Anschluss. |
| Horizont. Phase | -25 . . 0 . . +25 | Passt den horizontalen Phasen-Offset an. |
| Subphase | 0, 2 . . . 358 | Einstellen der Zwischenträgerphase. |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Menü Installieren. |

### 5.6.4 Untermenü ALARM

| **Teil** | **Auswahl** | **Beschreibung** |
|---|---|---|
| Alarmeingang | None (Keine), High (Hoch), Low (Niedrig) | Wählen Sie None (Keine), um den Alarmeingang zu deaktivieren. Wählen Sie Active-high (Aktiv - hoch) oder Active-low (Aktiv - niedrig) für den Alarmeingangsanschluss. |
| Alarmaction | Keine, Modus 1 bis 6, Mono | Auswählen des Betriebsmodus der Kamera, wenn der Alarmeingang aktiv ist. |
| Alarmausgang | VMD (Video-Bewegungsmelder), External device (Externes Gerät), Night mode active (Nachtmodus aktiviert), Filter toggle (Filterschalter) | VMD (Video-Bewegungsmelder): Das Ausgangsrelais wird bei VMD-Alarmen geschlossen.<br>External device (Externes Gerät): Stellt das Ausgangsrelais für entfernte Kommunikationsgeräte zur Verfügung.<br>Night mode active (Nachtmodus aktiviert): Das Ausgangsrelais wird geschlossen, wenn sich die Kamera im Schwarzweißmodus befindet.<br>Filter toggle (Filterschalter): Das Ausgangsrelais wird direkt vor Bewegung des IR-Filters geschlossen und öffnet sich wieder, sobald sich der ALC-Pegel stabilisiert hat (nach 2 bis 3 Sekunden). |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Menü Installieren. |

## 5.6.5 Untermenü Verbindungen

| **Teil** | **Auswahl** | **Beschreibung** |
|---|---|---|
| Sync-Eingang | High Z, 75 Ohm | Wählen Sie 75 Ohm aus, wenn der externe Sync-Eingang nirgendwo sonst terminiert wird. |
| Sperrfilter | Ein, Aus | Ein- bzw. Ausschalten des Sperrfilters Der Sperrfilter kann ein durch eng nebeneinander liegende vertikale Linien oder Objekte (z. B. Gitterstäbe vor Fenstern) hervorgerufenes Moiré-Muster entfernen. |
| Bilinx-Kommun. | Ein, Aus | Bei Aus ist die Bilinx-Kommunikation deaktiviert. |
| Kameratasten | Aktivieren, deaktivieren | Aktiviert bzw. deaktiviert die Kameratasten. |
| Kabelkompens ation | Off (Aus), Default (Standard), RG59, RG6, Coax12 | Kabelkompensation wird verwendet, damit bei Koaxialverbindungen von bis zu 1000 m keine Signalverstärker eingesetzt werden müssen. Wählen Sie den Typ des verwendeten Koaxialkabels aus; ist dieser unbekannt, wählen Sie Default (Standard). |
| Kompensation sgrad | 0, 1, 2, . . ., +15 | Passt den Grad der Kabelkompensation an. |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Menü Installieren. |

### 5.6.6 Untermenü Testsignal

| **Teil** | **Auswahl** | **Beschreibung** |
|---|---|---|
| Kamera-ID anzeigen | Aus, Ein | Wählen Sie Ein, wenn die Kamera-ID über dem Video-Testsignal eingeblendet werden soll. |
| Testbereich | Farbleisten 100%, Grausk. 11 Schr. , Sawtooth 2H (Sägezahn 2H), Schachbrett , Kreuzschraffur, UV-Ebene | Wählen Sie den gewünschten Testbereich, um Installation und Fehlersuche zu erleichtern. |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Menü Installieren. |

### 5.6.7 Untermenü Kamera-ID

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Kamera-ID | | Geben Sie einen aus 17 Zeichen bestehenden Kameranamen ein. Mit Links/Rechts bewegen Sie die Markierung, mit Auf/Ab wählen Sie das Zeichen aus. Drücken Sie zum Beenden die Auswahltaste. |
| ID-Pos. anzeig. | Aus, Oben links, Oben rechts, Unten links, Unten rechts | Auswählen der gewünschten Position der Kamera-ID auf dem Bildschirm. |
| Kamera-ID-Rahmen | Ein, Aus | Anzeigen eines grauen Rahmens hinter der Kamera-ID zur Verbesserung der Lesbarkeit. |
| MAC-Adresse | | Anzeigen der MAC-Adresse (werkseitig eingestellt, nicht änderbar). |
| Ticker-Leisten | Ein, Aus | Durch die ständige Bewegung der Ticker-Leiste wird angezeigt, dass das Bild live ist und es sich nicht um ein Standbild oder eine Bildwiedergabe handelt. |
| Modus-ID anz. | Aus, Oben links, Oben rechts, Unten links, Unten rechts | Der Kameramodus wird an der ausgewählten Position auf dem Bildschirm angezeigt. |
| BEENDEN | | Zurückkehren zum Menü Installieren. |

### 5.6.8 Untermenü Privacy Masking

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Muster | Black, Grey, White, Noise | Auswählen eines Musters für alle Verdeckungen. |
| Maske | 1, 2, 3, 4 | Es können vier verschiedene Bereiche ausgeblendet werden. |
| Aktiv | Ein, Aus | Ein- bzw. Ausschalten der vier Ausblendungsbereiche. |
| Sichtfenster | Untermenü | Öffnen eines Fensters, in dem der Ausblendungsbereich definiert werden kann. |

**Auswählen eines Bereichs für die Privatsphärenausblendung.**
Um einen Bereich für die Privatsphärenausblendung festzulegen, wählen Sie die Option **Bereich** im Menü Privacy Masking aus. Beim Öffnen des Menüs **Bereich** wird der aktuelle Bereich angezeigt, und die obere linke Eckmarkierung blinkt. Verschieben Sie die Eckmarkierung mithilfe der Pfeiltasten. Durch Drücken der Auswahltaste wird die Eckmarkierung in die entgegengesetzte Ecke gesetzt: Jetzt kann sie verschoben werden. Drücken Sie erneut die Auswahltaste, um den Bereich zu fixieren und das Menü zu verlassen.
Es gibt vier programmierbare Privatsphärenmasken-Bereiche.

### 5.6.9 Untermenü Standards

| Teil | Auswahl | Beschreibung |
|---|---|---|
| Alle wiederher? | Nein, Ja | Setzt alle Einstellungen der sechs Modi auf ihre Standardeinstellungen (Werkseinstellungen) zurück. Wählen Sie JA aus, und drücken Sie dann auf die Menü-/Auswahltaste, um alle Werte zurückzusetzen.<br>Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird auf dem Bildschirm die Meldung WIEDERHERGEST. angezeigt. |

# 6 Problembehandlung

## 6.1 Problemlösung

Die nachfolgende Tabelle soll Ihnen helfen, bei Störungen deren Ursache zu erkennen und gegebenenfalls zu beheben.

| Störung | Mögliche Ursache | Auflösung |
|---|---|---|
| Keine Bildübertragung an Gegenstelle. | Kamera defekt. | Lokalen Monitor an die Kamera anschließen und Kamerafunktion überprüfen. |
| | Fehlerhafte Verbindungen. | Alle Leitungen, Stecker, Kontakte und Anschlüsse prüfen. |
| | Falsche Kabelverbindungen. | Stellen Sie sicher, dass die Verbindungen für Video und Synchronisierung nicht vertauscht sind.<br>Achten Sie bei Verwendung von Gleichstrom darauf, dass die Polarität korrekt ist. |
| Kein Verbindungsaufbau, keine Bildübertragung. | Konfiguration des Gerätes. | Alle Konfigurationsparameter prüfen. |
| | Fehlerhafte Installation. | Alle Leitungen, Stecker, Kontakte und Anschlüsse prüfen. |

## 6.2 Kundendienst

Wenn Sie eine Störung nicht beheben können, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder Systemintegrator oder direkt an den Kundenservice von Bosch Security Systems.

Der Installationstechniker sollte alle Informationen zum Gerät notieren, sodass bei einem Gewährleistungsantrag oder einer Reparatur darauf Bezug genommen werden kann. Die Versionsnummern der Firmware und andere Statusinformationen werden beim Start des Geräts bzw. im Menü **Installieren** angezeigt. Schreiben Sie diese Informationen sowie die Daten auf dem Etikett der Kamera auf, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden.

# 7 Wartung

## 7.1 Reparaturen



**VORSICHT!**
Öffnen Sie niemals das Gehäuse der Kamera. Das Gerät enthält keine Teile, die Sie reparieren oder austauschen können. Sorgen Sie dafür, dass nur qualifiziertes Fachpersonal der Elektrotechnik und der Netzwerktechnik mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beauftragt wird. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den technischen Service Ihres Händlers.

### 7.1.1 Weitergabe, Entsorgung

Geben Sie die Kamera nur zusammen mit diesem Installations- und Bedienungshandbuch weiter. Das Gerät enthält umweltschädliche Materialien, die unter Einhaltung der geltenden Vorschriften entsorgt werden müssen. Defekte oder nicht mehr benötigte Geräte und Teile müssen fachgerecht entsorgt oder zur örtlichen Sammelstelle für Gefahrstoffe gebracht werden.

# 8 Technische Daten

## 8.1 Spezifikationen

### 1/2-Zoll-CCD-Version

| Typennummer | LTC0630/11 | LTC0630/21 | LTC0630/51 | LTC0630/61 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Standard** | PAL | NTSC | PAL | NTSC |
| **Aktive Pixel** | 752 x 582 | 768 x 494 | 752 x 582 | 768 x 494 |
| **Versorgungsnennspannung** | +12 VDC ±10 % 24 VAC (50 Hz) ±10 % | +12 VDC ±10 % 24 VAC (60 Hz) ±10 % | 230 VAC, 50 Hz | 120 VAC, 60 Hz |
| **Min. Helligkeit** | <0,0991 Lux<br><0,0391 Lux (im Schwarzweißmodus) | | | |

### 1/3-Zoll-CCD-Version

| Typennummer | LTC0498/11 | LTC0498/21 | LTC0498/51 | LTC0498/61 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Standard** | PAL | NTSC | PAL | NTSC |
| **Aktive Pixel** | 752 x 582 | 768 x 494 | 752 x 582 | 768 x 494 |
| **Versorgungsnennspannung** | +12 VDC ±10 % 24 VAC (50 Hz) ±10 % | +12 VDC ±10 % 24 VAC (60 Hz) ±10 % | 230 VAC, 50 Hz | 120 VAC, 60 Hz |
| **Min. Helligkeit** | <0,15 Lux<br><0,06 Lux (im Schwarzweißmodus) | | | |

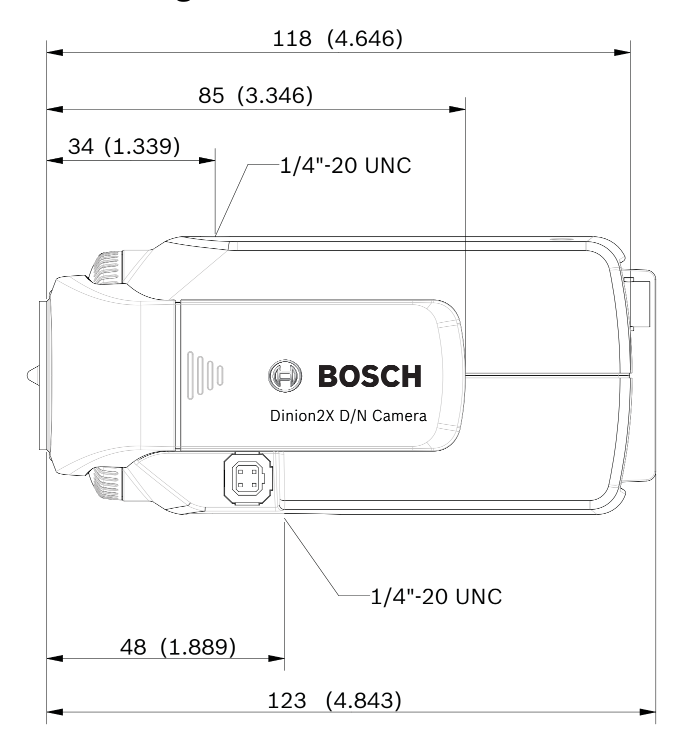
### Alle Modelle

| | |
| --- | --- |
| Bildwandler | Interline-CCD |
| Auflösung | 540 TVL |
| Signal-Rausch-Verhältnis | >50 dB |
| Videoausgang | 1 Vss, 75 Ohm |
| Synchronisierung | Intern, Zeilensynchr., HV-Lock und Genlock wählbar |

| | |
|---|---|
| Verschluss | AES (1/60 [1/50] bis 1/10000), vom Kunden wählbar<br>AES (1/60 [1/50] bis 1/15000), automatisch<br>Flimmerfrei, fest wählbar |
| Tag/Nacht | Farbe, Monochrom, Auto |
| Sens Up | Einstellbar von Aus bis 10x |
| AGC | AGC Ein oder Aus (0 dB), wählbar |
| Dyn. Engine | XF-Dynamic, 2X-Dynamic*, SmartBLC<br>* 2X-DYN ist nur bei LTC0498 Modellen verfügbar. |
| DNR | Automatische Rauschfilterung Ein/Aus wählbar |
| Bildschärfe | Auswahl der Stärke für die Schärfeoptimierung |
| Weißabgleich | ATW, AWBHold und manuell (2500 bis 10.000 K) |
| Farbsättigung | Einstellbar von Monochrom (0 %) bis 133 % Farbe |
| Objektivanschluss | CS-kompatibel, kompatibel mit C-Fassung, inklusive Adapterring |
| ALC-Objektiv | Automatische Erkennung von Video- und DC-Blende |
| Testbereichsgenerator | Farbleisten 100%, Grausk. 11 Schr., Sawtooth 2H (Sägezahn 2H), Schachbrett, UV-Ebene |
| Videobewegungserkennung (VMD) | Ein Bereich, voll programmierbar |
| Privatsphärenausblendung | Vier unabhängige Bereiche, voll programmierbar; schwarz, weiß, grau, Rauschen |
| Kommunikation | Zwei-Wege-Bilinx (bidirektional) |
| Sprachen (OSD) | Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch, Portugiesisch, Polnisch, Italienisch, Niederländisch, Russisch |
| Modi | 6 programmierbare (voreingestellte) Modi: 24-hour (24 Stunden), Traffic (Verkehr), Low-light (Restlicht), SmartBLC, Low noise (Reduziertes Bildrauschen), Analogue systems (Analogsysteme) |
| Peak White Inv | Unterdrückt Helligkeitsspitzen in Szenen |
| Sonstige | Sperrfilter, AGC Aktuell, Verschl aktuell, IR-Kontrast |
| Leistungsaufnahme | <5 W |

| | |
|---|---|
| Abmessungen (H x B x L) | 58 x 66 x 122 mm ohne Objektiv |
| Gewicht | 450 g ohne Objektiv |
| Stativhalterung | Unterseite (isoliert) und Oberseite 1/4 Zoll 20 UNC |
| Betriebstemper atur | -20 °C bis +55 °C |
| Bedienelemente | On-Screen-Display (OSD) mit Menüführung |

## 8.1.1 Abmessungen



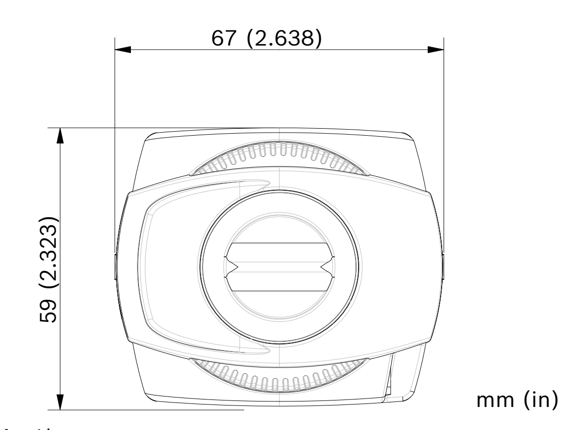




**Bild 8.1** Abmessungen

## 8.1.2 Zubehör

– Montagewinkel für den Inneneinsatz

- Außengehäuse
- Objektive (varifokal, fest und motorbetriebener Zoom)
- Bilinx Kommunikations-Interface-Box und -Software

Informationen zu den neusten verfügbaren Zubehörteilen erhalten Sie von Ihrem Bosch Vertreter vor Ort oder unter *www.bosch-sicherheitsprodukte.de*

# Glossar

## A

AES

AES (siehe Elektronische Blende).

Apertur

Die Größe der Öffnung in der Objektivblende, die steuert, wie viel Licht zum CCD-Sensor gelangt. Je größer die F-Zahl ist, umso weniger Licht gelangt zum Sensor. Eine Erhöhung um eine F-Stufe halbiert die Lichtmenge, die zum Sensor gelangt.

AutoBlack

Eine Technik zur Verstärkung des Videosignalpegels, um ein Videosignal mit ganzer Amplitude zu erhalten, auch wenn der Kontrast der Szene nicht den vollen Bereich abdeckt (Blendeffekte, Dunst, Nebel usw.).

Automatische Verstärkungsregelung (AGC)

Die Elektronik, die die Verstärkung des Videosignals regelt. Die automatische Verstärkungsregelung wird bei schlechten Lichtverhältnissen eingesetzt, wenn die Blende bereits vollständig geöffnet ist.

Autoblende

Die Blendenöffnung am Objektiv wird automatisch eingestellt, um die richtige Beleuchtung des Kamerasensors zu gewährleisten. Mit einer DC-Blende (Objektivblende mit Direktsteuerung) steuert die Kamera die Größe der Blendenöffnung. Bei einem Objektiv mit Videoblende befindet sich der Regelkreis im Objektiv selbst.

Auto Level Control (ALC)

Die Einstellung des Videopegels für die gewünschte Bildhelligkeit. Diese Einstellung kann elektronisch oder über eine Blendensteuerung erfolgen.

Automatischer Weißabgleich (AWB)

Ein Leistungsmerkmal, mit der eine Farbkamera die Ausgabefarbe automatisch anpassen kann, sodass unabhängig von der verwendeten Beleuchtung ein natürlicher Farbton entsteht.

# B

Auflagemaß

Der Abstand zwischen der Bildebene und dem hinteren Teil des Objektivs. Die richtige Einstellung des Auflagemaßes stellt sicher, dass die Kamera unter unterschiedlichen Bedingungen das gewünschte Objekt scharf abbildet.

Bilinx

Ein Kommunikationsprotokoll, das Fernbedienung, Konfiguration und Aktualisierungen über das Videokabel (Koax oder passives UTP) ermöglicht.

Bilinx-Adresse

Die Adresse kann vor Ort mithilfe des Bilinx-Konfigurations-Tools für Videokomponenten (CTFID) eingestellt werden.

Gegenlichtkompensation (BLC)

Verstärkt selektiv einen Teil des Bildes, um große Kontrastunterschiede zu kompensieren, wenn nur ein Teil des Bildes hell beleuchtet ist (z. B. eine Person in einem sonnendurchfluteten Türeingang). Siehe auch Smart BLC.

# C

Charged Coupled Device (CCD)

Ein CCD ist ein Typ von Halbleiter-Bildsensoren, der in CCTV-Kameras verwendet wird. Der Sensor wandelt Lichtenergie in elektrische Signale um.

CCD-Format

Gibt die Größe des verwendeten Kamerasensors an. Im Allgemeinen gilt, je größer der Sensor, desto empfindlicher ist die Kamera, und desto besser ist die Bildqualität. Das Format wird in Zoll angegeben, z. B. 1/3 Zoll oder 1/2 Zoll.

Farbtemperatur

Ein Maß für die relative Farbe der Beleuchtung. Es wird allgemein verwendet, um die Farbabgleichkorrektur einer Kamera anzugeben, die erforderlich ist, um ein Bild in natürlichen Farben wiederzugeben.

## D

Tag/Nacht (infrarotempfindlich)

Eine Kamera, die in Situationen mit ausreichenden Lichtverhältnissen (tagsüber) normale Farbbilder erstellt und deren Empfindlichkeit bei schlechten Lichtverhältnissen (nachts) gesteigert werden kann. Um dies zu erreichen, wird der IR-Cutfilter entfernt, der für eine gute Farbwiedergabe erforderlich ist. Die Empfindlichkeit kann noch weiter gesteigert werden, indem eine Reihe von Feldern integriert wird, um das Signal-Rausch-Verhältnis der Kamera zu verbessern (kann zu Bewegungsunschärfe führen).

Default Shutter

Bei dieser Funktion kann die Verschlusszeit auf einen schnellen Wert eingestellt werden, um Bewegungsunschärfen zu reduzieren und ein detailliertes und scharfes Bild von sich schnell bewegenden Objekten zu erhalten, solange genügend Licht zur Verfügung steht. Wenn jedoch weniger Licht vorhanden ist und andere Anpassungen nicht mehr zur Verfügung stehen, wird die Standardeinstellung für die Verschlusszeiten wiederhergestellt, um die gewohnt ausgezeichnete Empfindlichkeit beizubehalten.

Feldtiefe

Der Abstand zwischen dem nächstgelegenen und dem am weitesten entfernten Punkt innerhalb des Fokus. Je kleiner die Blendenöffnung, umso größer wird die Feldtiefe.

Dynamische Rauschunterdrückung (DNR)

Eine digitale Videoverarbeitungstechnologie, die das Rauschen (Bildartefakte) im Bild misst und automatisch reduziert.

## E

Elektronische Blende

Die elektronische Blende (oder AES – Automatic Electronic Shutter) stellt die Verschlusszeit der Kamera ein, um Änderungen der Lichtverhältnisse zu kompensieren. In einigen Fällen kann dadurch auf ein Objektiv mit automatischer Blende verzichtet werden.

# F

F-Zahl

Das Standardmaß für die Objektivöffnung, d. h. der Blendendurchmesser geteilt durch die Brennweite des Objektivs. Je kleiner die maximale Blendenöffnung (oder F-Zahl) ist, desto weniger Licht gelangt durch das Objektiv.

F-Stufe

*Siehe* F-Zahl.

Blickfeld

Ein Maß für den sichtbaren Bereich innerhalb des Blickfelds der Kamera. Je größer die Brennweite, desto kleiner das Blickfeld. Je kleiner die Brennweite, desto größer das Blickfeld.

Brennweite

Der Abstand vom optischen Zentrum des Objektivs zum Bild eines Objekts, das sich in unendlicher Entfernung vom Objektiv befindet. Große Brennweiten ergeben ein kleines Blickfeld (Teleobjektiveffekt), während kleine Brennweiten ein großes Blickfeld ergeben.

# I

Infrarotbeleuchtung

Elektromagnetische Strahlung (Licht) mit einer größeren Wellenlänge, als mit dem menschlichen Auge erkennbar ist. IR-Beleuchtung tritt vor allem in der Dämmerung und bei Glühlampen auf. IR-Leuchtmittel gibt es in der Form von Leuchten mit entsprechenden Filtern, LEDs oder Lasern. CCD-Sensoren sind weniger empfindlich für IR als für sichtbares Licht, aber IR kann das Gesamtbeleuchtungsniveau deutlich steigern und so ein besseres Bild bei schwacher Beleuchtung ermöglichen.

IRE (Institute of Radio Engineers)

Ein Maß für die Videoamplitude, das den Bereich von der unteren Synchronisierung bis zum Spitzenweißpegel in 140 gleiche Einheiten aufteilt. 140 IRE entsprechen 1 V Spitze-Spitze. Aktives Video liegt im Bereich von 100 IRE.

# L

Lens Wizard

Der Lens Wizard (Objektivassistent) wird verwendet, um das Auflagemaß einzustellen. Er öffnet die Blende vollständig und behält dabei mithilfe von AES den korrekten Videopegel bei.

Lux

Die internationale Maßeinheit (SI-Einheit) der Lichtstärke. Sie entspricht der Beleuchtung einer Fläche in 1 Meter Entfernung durch eine einzige Kerze.

# O

OSD

On-Screen-Display (Bildschirmtext). Menüs werden auf dem Anzeigebildschirm angezeigt.

# P

Privatsphärenausblendung

Die Fähigkeit zur Ausblendung eines bestimmten Bereichs, der somit nicht betrachtet werden kann. Diese Funktion dient zum gesetzlich verankerten Schutz der Privatsphäre und zur Erfüllung bestimmter Standortanforderungen.

PWIE

Engine zum Invertieren von Helligkeitsspitzen: Weiße Helligkeitsspitzen werden automatisch in Schwarz umgewandelt, um helle Bereiche zu reduzieren. Besonders geeignet für die Anwendung im Straßenverkehr und auf Parkplätzen.

# R

Interessenbereich

Ein bestimmter Bereich innerhalb eines Blickfelds, der vom Bewegungsmeldungsalgorithmus verwendet wird, um Bewegungen zu erkennen.

Auflösung

Ein Maß für die Feinheit der Details, die in einem Bild

dargestellt werden können. Bei analogen Systemen wird sie normalerweise in horizontalen Fernsehzeilen oder TVL gemessen. Je höher der TVL-Wert ist, desto höher ist die Auflösung.

## S

Sättigung

Die Amplitude des Chrominanz-Signals, die die Lebendigkeit der Farben beeinflusst.

Sensitivity

Ein Maß für die Lichtmenge, die erforderlich ist, um ein Standard-Videosignal zu erzeugen. Die Empfindlichkeit wird in Lux angegeben (*siehe* Lux).

SensUp (Empfindlichkeit hoch)

Steigert die Kameraempfindlichkeit durch Erhöhung der Integrationszeit am CCD (Verschlusszeit wird von 1/50 s auf 1/5 s verringert). Dazu wird das Signal einer Reihe aufeinanderfolgender Videofelder integriert, um Signalstörungen zu reduzieren.

Signal-Rausch-Verhältnis

Das Verhältnis zwischen einem nutzbaren Videosignal und unerwünschtem Rauschen, gemessen in dB.

Smart BLC (Gegenlichtkompensation)

Die intelligente Gegenlichtkompensation ermöglicht es der Kamera, helle Bereiche einer kontrastreichen Szene automatisch zu kompensieren, ohne dass dazu ein Fenster oder ein Bereich definiert werden muss.

## U

UTP (Unshielded Twisted Pair)

Eine Variante der Twisted-Pair-Verkabelung. UTP-Kabel sind nicht von einer Abschirmung umgeben. Die Adern in einem Twisted-Pair-Kabel sind miteinander verdrillt, um die Interferenz von anderen Paaren im Kabel zu minimieren. UTP ist der gängigste Kabeltyp für Telefonanwendungen sowie das am häufigsten eingesetzte Netzwerkkabel.

## V

Video-Bewegungsmelder (VMD)Videobewegungserkennung: Ein Algorithmus zur Bewegungserkennung, bei dem die Kamera das aktuelle Bild mit einem Referenzbild vergleicht und die Anzahl der Pixel zählt, die sich zwischen den beiden Bildern verändert haben. Wenn die Anzahl der geänderten Pixel eine benutzerdefinierte Schwelle überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst.

## W

WDR (Großer Dynamikbereich)

Der Dynamikbereich einer Kamera ist die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten zulässigen Signalpegel. Um ein aussagekräftiges Bild einer Szene mit sowohl sehr niedrigen als auch sehr hohen Beleuchtungswerten zu erhalten, ist eine Kamera mit großem Dynamikbereich erforderlich.

**Bosch Security Systems**
www.boschsecurity.com